

Единая система оценки соответствия в области
промышленной, экологической безопасности,
безопасности в энергетике и строительстве



СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АТТЕСТАЦИИ

№ ЛТИ-00001

ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность»

Лаборатория теплотехнических измерений
Общество с ограниченной ответственностью
«Дальневосточная инжиниринговая компания»
680030, Российская Федерация,
г. Хабаровск, пер. Доступный, д. 13

Аттестована в качестве лаборатории теплотехнических измерений в соответствии с СДАЭ-01-2010 «Общие требования по аттестации электролабораторий и лабораторий теплотехнических измерений» и СДАЭ-04-2010 «Требования к электролабораториям и лабораториям теплотехнических измерений»

Область аттестации и условие действия Свидетельства
определены в приложении к настоящему Свидетельству

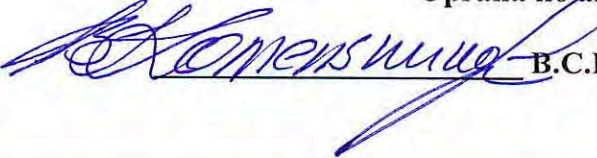
Дата регистрации 21.03.2017г.

Действительно до 21.03.2020г.

без приложения недействительно
(приложение на 12-и листах)



Руководитель
Органа по аккредитации

 В.С.Котельников

**Единая система оценки соответствия в области
промышленной, экологической безопасности,
безопасности в энергетике и строительстве**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ ЛТИ-00001 от 21.03.2017 г.**

На 12-и листах

Лист 1

ОБЛАСТЬ АТТЕСТАЦИИ

№ п/п	Объект (техническое устройство)	Используемые методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)	Документы, устанавливающие требования и методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)
1.	ТЭС и котельные		
1.1.	Котлоагрегаты, работающие на газообразном топливе:		
1.1.1.		Испытания гидравлической схемы котла по определению гидравлических потерь.	СО 34.26.718
1.1.2.		Испытания теплоизоляционных конструкций трубопроводов и оборудования.	РД 34.20.321(МУ 34-70-184-87)
1.1.6.		Определение состава дымовых газов по тракту газохода и дымовой трубы.	РД 34.11.306
1.1.7.		Измерение давления, расходов, температур воздуха:-перед и после вентиляторов,-в воздухопроводах перед и после воздухоподогревателей,-на горелки	СО 34.26.726 РД 153-34.1-11.312-2000
1.1.8.		Испытания механизмов и машин: насосов, вентиляторов, дымососов, систем топливоподачи и т.д. на соответствие паспортным характеристикам	РД 34.32.501 РД 34.32.502 СО 34.32.503
1.1.9.		Испытания вращающихся механизмов вхолостую и под нагрузкой на соответствие рабочим, пусковым токам и токам ХХ.	РД 34.32.501 РД 34.32.502 СО 34.32.503
1.1.10.		Испытания на плотность:-газовоздушного тракта котла с воздухоподогревателем и топкой, -систем газоснабжения, -внутренних технологических систем.	РД 153-34.1-26.303-98 СО 34.32.503



**Руководитель
Органа по аккредитации**


В.С.Котельников

**Единая система оценки соответствия в области
промышленной, экологической безопасности,
безопасности в энергетике и строительстве**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ ЛТИ-00001 от 21.03.2017 г.**

На 12-и листах

Лист 2

№ п/п	Объект (техническое устройство)	Используемые методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)	Документы, устанавливающие требования и методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)
1.1.11.		Испытания предохранительных клапанов котла, деаэратора, расширителей, РОУ, ГРП газопроводов природного газа и т.д.	РД 153-34.1-39.502-98 РД 153-34.1-39.504-00
1.1.12.		Испытания контрольно-измерительных приборов, авторегуляторов технологических защит и блокировок, сигнализации.	
1.1.13.		Проведение приёмо-сдаточных испытаний с целью проверки:- паропроизводительности котла,- параметров пара,-качества пара,- параметров питательной воды,качества питательной воды,- потерь тепла,-воздушного баланса,- общего тепловосприятия поверхностей нагрева,-КПД котла.	(Стандарт МЭК 953-2, 1990) РД 34.26.609-97
1.1.14.		Проведение эксплуатационных (балансовых) испытаний с целью проверки:-оптимальных условий работы топки (положения факела, избытка воздуха, распределения воздуха и топлива по горелкам и их ярусам),-определение диапазона нагрузок,-потерь тепла,- аэродинамических характеристик газозоудного тракта-КПД котла,- составление нормативно-технических характеристик работа оборудования	(Стандарт МЭК 953-2, 1990) РД 34.26.609-97



**Руководитель
Органа по аккредитации**

В.С. Котельников
В.С.Котельников

**Единая система оценки соответствия в области
промышленной, экологической безопасности,
безопасности в энергетике и строительстве**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ ЛТИ-00001 от 21.03.2017 г.**

На 12-и листах

Лист 3

№ п/п	Объект (техническое устройство)	Используемые методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)	Документы, устанавливающие требования и методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)
1.1.15.		Проведение режимно-наладочных испытаний с целью определения:- характеристик работы оборудования,- оптимального избытка воздуха,- распределения воздуха и топлива по горелкам и их ярусам-максимальной нагрузки	(Стандарт МЭК 953-2, 1990) РД 34.26.609-97
1.1.16.		Испытания надёжности экранной системы, пароперегревателя, вод. экономайзера, барабана и т.д с целью определения условий работы металла.	СО 34.26.717 СО 34.26.720 СО 34.26.722 СО 34.26.725
1.1.17.		Измерение расходов электроэнергии на собственные нужды	
1.1.18.		Проведение тарировки сечений газоходов и воздухопроводов(определение поправочных тарировочных коэффициентов применительно к изменению температур, скоростей и др.)	
1.2.	Котлоагрегаты, работающие на жидком топливе:		
1.2.1.		Испытания гидравлической схемы котла по определению гидравлических потерь.	СО 34.26.718
1.2.2.		Испытания теплоизоляционных конструкций трубопроводов и оборудования.	РД 34.20.321(МУ 34-70-184-87)
1.2.6.		Определение состава дымовых газов по тракту газохода и дымовой трубы.	РД 34.11.306
1.2.7.		Измерение давления, расходов, температур воздуха:-перед и после вентиляторов,-в воздухопроводах перед и после воздухоподог-ревателей,-на горелки	СО 34.26.726 РД 153-34.1-11.312-2000



**Руководитель
Органа по аккредитации**

В.С. Котельников
В.С. Котельников

**Единая система оценки соответствия в области
промышленной, экологической безопасности,
безопасности в энергетике и строительстве**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ ЛТИ-00001 от 21.03.2017 г.**

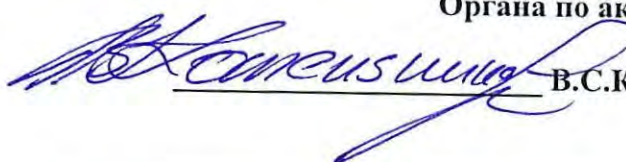
На 12-и листах

Лист 4

№ п/п	Объект (техническое устройство)	Используемые методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)	Документы, устанавливающие требования и методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)
1.2.8.		Испытания механизмов и машин: насосов, вентиляторов, дымососов, систем топливоподачи и т.д. на соответствие паспортным характеристикам	РД 34.32.501 РД 34.32.502 СО 34.32.503
1.2.9.		Испытания вращающихся механизмов вхолостую и под нагрузкой на соответствие рабочим, пусковым токам и токам ХХ.	РД 34.32.501 РД 34.32.502 СО 34.32.503
1.2.10.		Испытания на плотность:- газовоздушного тракта котла с воздухоподогревателем и топкой, - систем газоснабжения, -внутренних технологических систем.	РД 153-34.1-26.303-98 СО 34.32.503
1.2.11.		Испытания предохранительных клапанов котла, деаэратора, расширителей, РОУ, ГРП газопроводов природного газа и т.д.	РД 153-34.1-39.502-98 РД 153-34.1- 39.504-00
1.2.12.		Испытания контрольно- измерительных приборов, авторегуляторов технологических защит и блокировок, сигнализации.	
1.2.13.		Проведение приёмо-сдаточных испытаний с целью проверки:- паропроизводительности котла,- параметров пара,-качества пара,- параметров питательной воды,качества питательной воды,- потерь тепла,-воздушного баланса,- общего тепловосприятия поверхностей нагрева,-КПД котла.	(Стандарт МЭК 953-2, 1990) РД 34.26.609-97



**Руководитель
Органа по аккредитации**


В.С.Котельников

**Единая система оценки соответствия в области
промышленной, экологической безопасности,
безопасности в энергетике и строительстве**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ ЛТИ-00001 от 21.03.2017 г.**

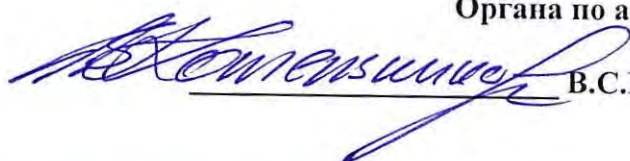
На 12-и листах

Лист 5

№ п/п	Объект (техническое устройство)	Используемые методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)	Документы, устанавливающие требования и методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)
1.2.14.		Проведение эксплуатационных (балансовых) испытаний с целью проверки: -оптимальных условий работы топки (положения факела, избытка воздуха, распределения воздуха и топлива по горелкам и их ярусам), -определение диапазона нагрузок, -потерь тепла, -аэродинамических характеристик газовоздушного тракта-КПД котла, -составление нормативно-технических характеристик работа оборудования	(Стандарт МЭК 953-2, 1990) РД 34.26.609-97
1.2.15.		Проведение режимно-наладочных испытаний с целью определения: - характеристик работы оборудования, - оптимального избытка воздуха, - распределения воздуха и топлива по горелкам и их ярусам-максимальной нагрузки	(Стандарт МЭК 953-2, 1990) РД 34.26.609-97
1.2.16.		Испытания надёжности экранной системы, пароперегревателя, вод. экономайзера, барабана и т.д с целью определения условий работы металла.	СО 34.26.717 СО 34.26.720 СО 34.26.722 СО 34.26.725
1.2.17.		Измерение расходов электроэнергии на собственные нужды	
1.2.18.		Проведение тарировки сечений газоходов и воздухопроводов(определение поправочных тарировочных коэффициентов применительно к изменению температур, скоростей и др.)	



**Руководитель
Органа по аккредитации**


В.С.Котельников

**Единая система оценки соответствия в области
промышленной, экологической безопасности,
безопасности в энергетике и строительстве**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ ЛТИ-00001 от 21.03.2017 г.**

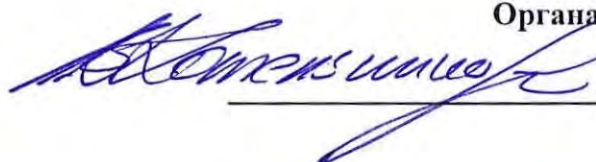
На 12-и листах

Лист 6

№ п/п	Объект (техническое устройство)	Используемые методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)	Документы, устанавливающие требования и методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)
1.2.19.		Проведение тарировки мазутных форсунок по производительности и характеру распыливания на стенде.	
1.2.20.		Измерение (пирометрическое) яркости факела и действительной температуры	
1.3.	Котлоагрегаты, работающие на твёрдом топливе:		
1.3.1.		Испытания гидравлической схемы котла по определению гидравлических потерь.	СО 34.26.718
1.3.2.		Испытания теплоизоляционных конструкций трубопроводов и оборудования.	РД 34.20.321(МУ 34-70-184-87)
1.3.6.		Определение состава дымовых газов по тракту газохода и дымовой трубы.	РД 34.11.306
1.3.7.		Измерение давления, расходов, температур воздуха:-перед и после вентиляторов,-в воздуховодах перед и после воздухоподогревателей,-на горелки	СО 34.26.726 РД 153-34.1-11.312-2000
1.3.8.		Испытания механизмов и машин: насосов, вентиляторов, дымососов, систем топливоподачи и т.д. на соответствие паспортным характеристикам	РД 34.32.501 РД 34.32.502 СО 34.32.503
1.3.9.		Испытания вращающихся механизмов вхолостую и под нагрузкой на соответствие рабочим, пусковым токам и токам ХХ.	РД 34.32.501 РД 34.32.502 СО 34.32.503
1.3.10.		Испытания на плотность:-газовоздушного тракта котла с воздухоподогревателем и топкой, -систем газоснабжения, -внутренних технологических систем.	РД 153-34.1-26.303-98 СО 34.32.503



**Руководитель
Органа по аккредитации**


В.С.Котельников

**Единая система оценки соответствия в области
промышленной, экологической безопасности,
безопасности в энергетике и строительстве**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ ЛТИ-00001 от 21.03.2017 г.**

На 12-и листах

Лист 7

№ п/п	Объект (техническое устройство)	Используемые методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)	Документы, устанавливающие требования и методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)
1.3.11.		Испытания предохранительных клапанов котла, деаэратора, расширителей, РОУ, ГРП газопроводов природного газа и т.д.	РД 153-34.1-39.502-98 РД 153-34.1- 39.504-00
1.3.12.		Испытания контрольно- измерительных приборов, авторегуляторов технологических защит и блокировок, сигнализации.	
1.3.13.		Проведение приёмо-сдаточных испытаний с целью проверки:- паропроизводительности котла,- параметров пара,-качества пара,- параметров питательной воды,качества питательной воды,- потерь тепла,-воздушного баланса,- общего тепловосприятия поверхностей нагрева,-КПД котла.	(Стандарт МЭК 953-2, 1990) РД 34.26.609-97
1.3.14.		Проведение эксплуатационных (балансовых) испытаний с целью проверки:-оптимальных условий работы топки (положения факела, избытка воздуха, распределения воздуха и топлива по горелкам и их ярусам),-определение диапазона нагрузок,-потерь тепла,- аэродинамических характеристик газовоздушного тракта-КПД котла,- составление нормативно-технических характеристик работа оборудования	(Стандарт МЭК 953-2, 1990) РД 34.26.609-97



**Руководитель
Органа по аккредитации**


В.С.Котельников

**Единая система оценки соответствия в области
промышленной, экологической безопасности,
безопасности в энергетике и строительстве**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ ЛТИ-00001 от 21.03.2017 г.**

На 12-и листах

Лист 8

№ п/п	Объект (техническое устройство)	Используемые методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)	Документы, устанавливающие требования и методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)
1.3.15.		Проведение режимно-наладочных испытаний с целью определения:- характеристик работы оборудования,- оптимального избытка воздуха,- распределения воздуха и топлива по горелкам и их ярусам-максимальной нагрузки	(Стандарт МЭК 953-2, 1990) РД 34.26.609-97
1.3.16.		Испытания надёжности экранной системы, пароперегревателя, вод. экономайзера, барабана и т.д с целью определения условий работы металла.	СО 34.26.717 СО 34.26.720 СО 34.26.722 СО 34.26.725
1.3.17.		Измерение расходов электроэнергии на собственные нужды	
1.3.18.		Проведение тарировки сечений газопроводов и воздухопроводов(определение поправочных тарировочных коэффициентов применительно к изменению температур, скоростей и др.)	
1.3.20.		Определение качества помола угольной пыли	
1.3.24.		Испытания систем гидрозолоудаления и золоулавливающих установок	РД 153-34.02-308-89 РД 153-34.1-27.301-2001 РД 34.27.405
1.4.	Турбинные установки и турбинное вспомогательное оборудование:		
1.4.1.		Проведение приёмочных и эксплуатационных испытаний турбин с целью определения их фактической экономичности и сравнения с гарантиями	МУ 34-70-093-84



**Руководитель
Органа по аккредитации**

В.С.Котельников

**Единая система оценки соответствия в области
промышленной, экологической безопасности,
безопасности в энергетике и строительстве**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ ЛТИ-00001 от 21.03.2017 г.**

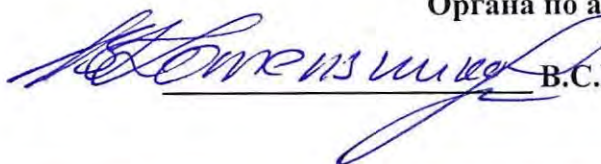
На 12-и листах

Лист 9

№ п/п	Объект (техническое устройство)	Используемые методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)	Документы, устанавливающие требования и методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)
1.4.2.		Проведение экспресс - испытаний турбин с целью определения изменения экономичности в течение межремонтного периода или в результате капитального ремонта или реконструкции	РД 153-34.1-30.311 - 96 РД34.20.581-96
1.4.3.		Проведение испытаний питательных насосных агрегатов с целью определения их фактических показателей	СО 34.41.707
1.4.4.		Проведение испытаний конденсатных насосов с целью определения их фактических показателей	СО 34.41.709
1.4.5.		Проведение испытаний конденсационных установок паровых турбин с целью определения их фактических показателей	МУ 34-70-010-82
1.4.6.		Проведение испытаний регенеративных подогревателей низкого давления с целью определения их фактической экономичности	МУ 34-70-005-82
1.4.7.		Проведение испытаний регенеративных подогревателей высокого давления с целью определения их фактической экономичности	МУ 34-70-006-82
1.4.8.		Проведение испытаний сетевых насосов с целью определения их фактических показателей	СО 34.41.708
1.4.9.		Проведение испытаний сетевых подогревателей с целью определения их фактической экономичности	МУ 34-70-001-82



**Руководитель
Органа по аккредитации**


В.С.Котельников

**Единая система оценки соответствия в области
промышленной, экологической безопасности,
безопасности в энергетике и строительстве**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ ЛТИ-00001 от 21.03.2017 г.**

На 12-и листах

Лист 10

№ п/п	Объект (техническое устройство)	Используемые методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)	Документы, устанавливающие требования и методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)
1.4.10.		Проведение испытаний деаэрационных установок с целью определения их фактических показателей работы	СО 34.40.514 СО 34.40.515
1.4.11.		Проведение испытаний автоматических систем регулирования и защит паровых турбин с целью соответствия характеристик их работы НТД	СО 153-34.30.310 (РД 34.30.310)
1.4.12.		Проведение приёмочных и эксплуатационных испытаний газовых турбин с целью определения их фактической экономичности и сравнения с гарантиями	ГОСТ 20440-75
1.5.	Средства и системы автоматического регулирования и защиты		ПТЭ электрических станций и сетей Российской Федерации, ПТЭ тепловых энергоустановок
1.5.1		Испытания технологических защит	СО 34.35.135-96 (РД 34.35.135-96); СО 34.35.503-00 (РД 153-34.1-35.503-00).
1.5.2		Испытания АСР турбины	СО 34.35.417-2001 (РД 153-34.1-35.417-2001)
1.5.3		Испытания АСР процесса горения	СО 34.35.417-2001 (РД 153-34.1-35.417-2001)
1.5.4		Испытания энергоблоков ТЭС на соответствие требованиям стандарта по участию в нормированном первичном и автоматическом вторичном регулировании частоты	СТО СО-ЦДУ ЕЭС 001-2005
1.5.5		Испытания генерирующего технологического оборудования ТЭС на соответствие требованиям стандарта по участию в общем первичном регулировании частоты	СТО РАО «ЕЭС России» от 18.09.2007г.



**Руководитель
Органа по аккредитации**

В.С. Котельников
В.С. Котельников

**Единая система оценки соответствия в области
промышленной, экологической безопасности,
безопасности в энергетике и строительстве**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ ЛТИ-00001 от 21.03.2017 г.**

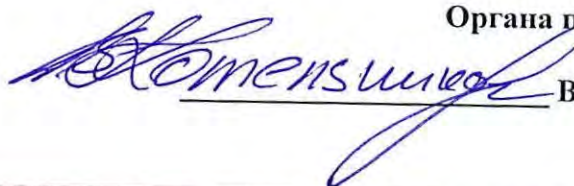
На 12-и листах

Лист 11

№ п/п	Объект (техническое устройство)	Используемые методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)	Документы, устанавливающие требования и методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)
1.5.6		Испытания измерительных каналов АСУТП	СО 34.11.204-97 (РД 153-34.0-11.204-97); СО 34.11.205-98 (РД 153-34.0-11.205-98); СО 34.11.201-97 (РД 153-34.0-11.201-97); СО 34.11.206-94 (РД 34.11.206-94)
1.7.	Системы технического водоснабжения		
1.7.1.		Испытание брызгальных установок и водохранилищ-охладителей	СО 34.22.509
1.7.2.		Испытание циркуляционных насосов и систем циркуляционного водоснабжения	СО 34.41.711
3.	Тепловые сети		ПТЭ электрических станций и сетей Российской Федерации, ПТЭ тепловых энергоустановок
3.1.		Испытания по определению тепловых потерь через теплоизоляционные конструкции теплопроводов водяных тепловых сетей.	РД 34.09.255-97 (СО 34.09.255-97)
3.2.		Испытания по определению тепловых потерь через теплоизоляционные конструкции теплопроводов паровых тепловых сетей.	МУ 34-70-080-84
3.3.		Испытания трубопроводов водяных тепловых сетей по определению гидравлических потерь.	РД 34.20.519-97 (СО 34.20.519-97)
3.4.		Измерение потенциала блуждающих токов для установления условий протекания электрохимической коррозии	РД 153-34.0-20.518-2003;
3.5.		Испытания по определению параметров нестационарных гидравлических режимов системы централизованного теплоснабжения	РД 153-34.1-20.365-98 (СО 34.20.365-98)



**Руководитель
Органа по аккредитации**


В.С.Котельников

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ ЛТИ-00001 от 21.03.2017 г.**

Лист 12

№ п/п	Объект (техническое устройство)	Используемые методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)	Документы, устанавливающие требования и методы измерений (испытаний, проверок, контроля, анализа)
3.6.		Испытания тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя	РД 153-34.1-20.329-2001 (СО 34.20.329-2001)
3.7.		Испытания трубопроводов и оборудования тепловых сетей на плотность и прочность	РД-03-94 (ПБ 10-573-03); РД 153-34.0-20.522-99
3.8.		Испытания водяных тепловых сетей на гидравлические потери без нарушения режимов эксплуатации	РД 153-34.1-20.526-00 (СО 34.20.526-00)
3.10.		Испытания по определению характеристик сетевых насосных агрегатов	СО 34.41.709
3.11.		Испытание по определению характеристик сетевых теплообменников	МУ 34-70-001-82 (СО 34.40.513)
3.12.		Испытания по определению фактических характеристик гидравлических автоматических систем регулирования в тепловых сетях, в том числе приемо-сдаточные.	РД 34.35.415-97 (СО 34.35.415-97)

Свидетельство действительно в течение установленного срока при условии подтверждения результатами проверок соответствия лаборатории требованиям Правил аттестации и основных требований к лабораториям неразрушающего контроля.



В.С.Котельников